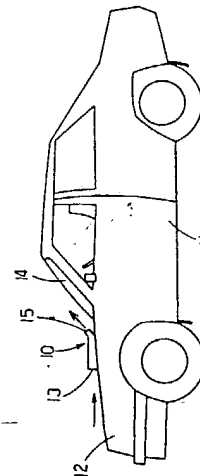
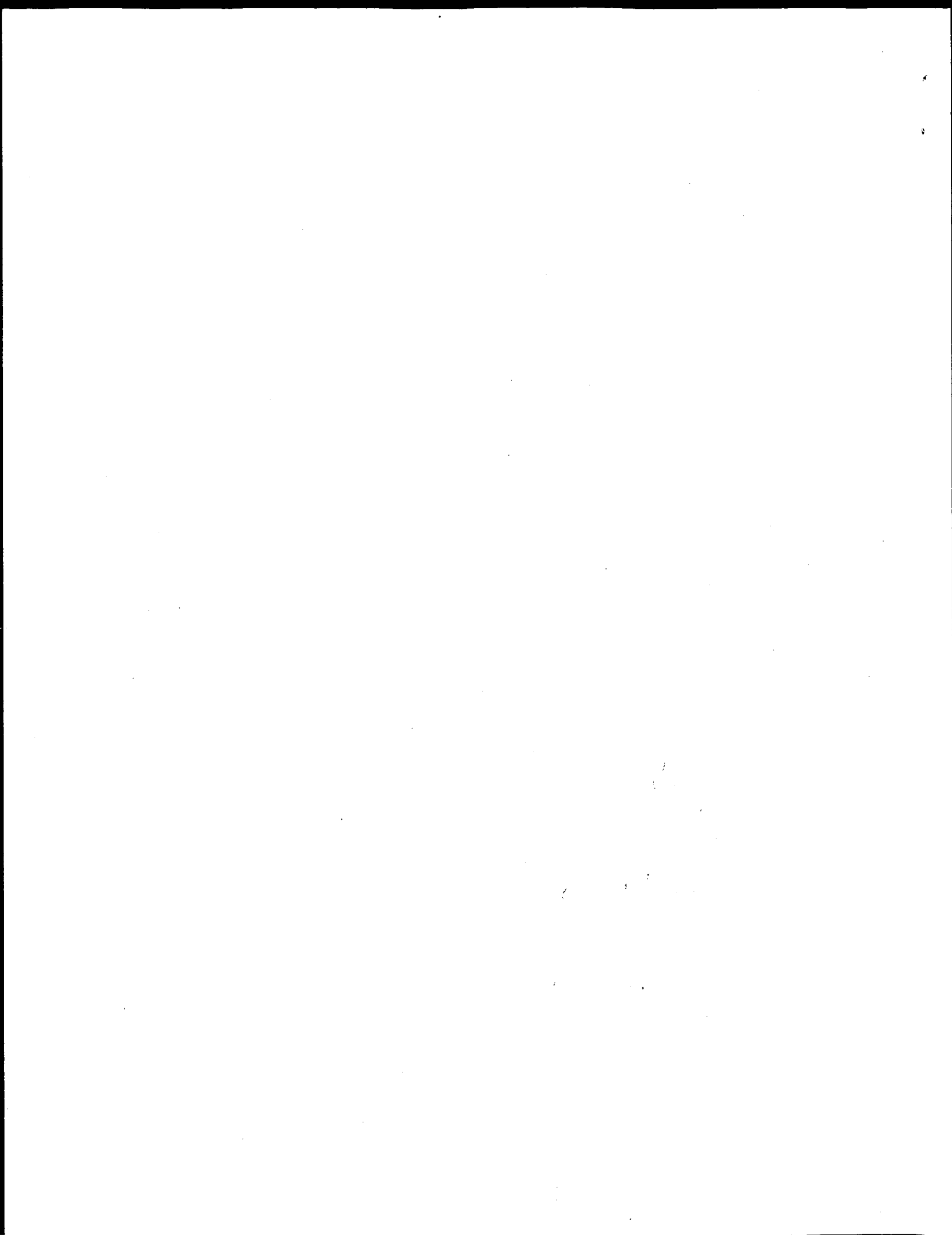


JP 404056631 A
FEB 1992**(54) DEVICE TO SHELTER AUTOMOBILE OR MOTOCYCLE FROM RAIN****(11)** 4-56631 (A) **(43)** 24.2.1992 **(19)** JP**(21)** Appl. No. 2-167268 **(22)** 25.6.1990**(71)** TSUTOMU SUZUMOTO **(72)** TSUTOMU SUZUMOTO**(51)** Int. Cl.⁵ B60J9/04, B62J17/00

PURPOSE: To generate an air flow in front of a front glass and to reduce or prevent adhesion of rainwater by forming a lateral long air discharge port, through which air introduced due to running is discharged, in the lower front part of a front glass.

CONSTITUTION: A device 10 to shelter an automobile from the rain comprise a hood mounted on a front bonnet 12 of an automobile 11 and formed of a metal or plastic, a wide air introduction port 13 is formed at the front, and a wide and low air discharge port 15 in the rear. The height of the inlet of the air introduction port 13 is approximate 3-10cm and the height of the outlet of an air discharge port 15 is approximate 0.5-2cm. A hood having a length of approximate 90-20cm is formed in the shape of a taper where height is gradually decreased toward a rear part. The device 10 to shelter an automobile from rain is locked to a front bonnet 12 by means of a screw and secured thereto by fitting. Running air is discharged through an air discharge port 15, and water drops flowing in a layer slightly this side of a windshield 14 is blown off by means of the discharged running air.





⑫ 公開特許公報(A) 平4-56631

⑤ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)2月24日

B 60 J 9/04
B 62 J 17/00Z 7710-3D
7149-3D

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全5頁)

⑭ 発明の名称 自動車及び自動二輪車用雨避け装置

⑯ 特 願 平2-167268

⑰ 出 願 平2(1990)6月25日

⑱ 発 明 者 鈴 本 努 福岡県遠賀郡水巻町大字猪熊1518-9

⑲ 出 願 人 鈴 本 努 福岡県遠賀郡水巻町大字猪熊1518-9

⑳ 代 理 人 弁理士 中前 富士男

明 細 書

1. 発明の名称

自動車及び自動二輪車用雨避け装置

2. 特許請求の範囲

(1) 自動車の前部に空気導入口を設けると共に、フロントガラスの前方下部に該空気導入口から走行によって導入された空気を吹き出し、しかも上記空気導入口よりも開口面積が小さくそして横長の空気吹き出し口を設けたことを特徴とする自動車用雨避け装置。

(2) 自動二輪車の前部に空気導入口を設けると共に、ハンドルの前方または近傍に該空気導入口から走行によって導入された空気を上方あるいは斜め上方に吹き出し、しかも上記空気導入口より開口面積が小さく、そして所定の幅を有する横長の空気吹き出し口を設けたことを特徴とする自動二輪車用雨避け装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、走行によって発生する気流を利用する自動車及び自動二輪車用雨避け装置に関する。

(従来の技術)

従来、前面にフロントガラスを有する自動車においては、走行時に雨が降るとフロントガラス表面を雨水が流れるので、電動モーターによって駆動されるワイパー装置を設け、該ワイパー装置によって雨水を拭き取るようにしていた。

また、自動二輪車等においては、前面にフロントガラスのない物は、雨の日には雨水が体に当たるので、合羽を着る等の特別な装備をして走行していた。

(発明が解決しようとする課題)

上記自動車においては、ワイパー装置を駆動させると、前面の視野を遮り、前方が見え難いという問題点がある他、ワイパーをフロントガラスに当てて往復させても、雨の酷い場合にはワイパーの隙間をぬって雨が当たるので、ワイパー装置のみでは充分でないという問題点があった。

また、上記自動二輪車においては、合羽を着て

も雨水がその隙間から体の中に浸み込む場合があり、更には計器等に雨水が当たって見えにくいという問題点があった。

本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、自動車においてはワイパー装置の欠点を補い、自動二輪車においては、走行に伴う雨風の吹付けを緩和できる自動車及び自動二輪車用雨避け装置を提供することを目的とする。

(課題を解決するための手段)

上記目的に沿う請求項第1項記載の自動車用雨避け装置は、自動車の前部に空気導入口を設けると共に、フロントガラスの前方下部に該空気導入口から走行によって導入された空気を吹き出し、しかも上記空気導入口よりも開口面積が小さくそして横長い空気吹き出し口を設けて構成されている。

請求項第2項記載の自動二輪車用雨避け装置は、自動二輪車の前部に空気導入口を設けると共に、ハンドルの前方または近傍に該空気導入口から走行によって導入された空気を上方あるいは斜め

走行によって空気導入口から入った空気が空気吹き出し口から排出されて、空気の層を形成し、前方から吹きつける雨を遮ることができる。

(実施例)

続いて、添付した図面を参照しつつ、本発明を具体化した実施例につき説明し、本発明の理解に供する。

ここに、第1図は本発明の第1の実施例に係る自動車用雨避け装置を取付けた自動車の概略斜視図、第2図は同側面図、第3図は第2の実施例に係る自動車用雨避け装置を取付けた自動車の概略側面図、第4図は第3の実施例に係る自動二輪車用雨避け装置を取付けた自動二輪車の側面図、第5図は同部分正面図である。

第1図、第2図に示すように、本発明の一実施例に係る自動車用雨避け装置10は、自動車11の前面ボンネット12に取付けた金属あるいはプラスチック製のフードからなっており、前部には幅広い空気導入口13が、後部には同じくフロントガラス14の幅を有する幅広で高さの低い空気吹き

出し口15が設けられている。しかも上記空気導入口より開口面積が小さく、そして所定の幅を有する横長い空気吹き出し口を設けて構成されている。

(作用)

請求項第1項記載の自動車用雨避け装置は、自動車の前部に空気導入口を設け、該空気導入口からの空気をフロントガラスの前方下部に配置された空気吹き出し口から吹き出すようにしており、しかも空気吹き出し口の開口面積が空気導入口の開口面積より小さいので、速度の早い空気が空気吹き出し口から排出され、これによってフロントガラスの前を下部から上部に向かって流れる気流を発生させるので、自動車を走行させて空気の流れを適当に早くすることによって、雨風が押し返されてフロントガラスに雨が当たらない。

請求項第2項記載の自動二輪車用雨避け装置においては、自動二輪車の前部に空気導入口を設けると共に、ハンドルの前方または近傍に空気吹き出し口を設け、空気を上方あるいは斜め上方に吹き出すように空気吹き出し口を設けているので、

吹き出し口15が設けられている。

そして、上記空気導入口13の入口高さは3～10cm(好ましくは5cm程度)となっており、空気吹き出し口の出口高さは0.5～2cm(好ましくは1cm程度)となっており、フードは略90～20cmの長さを有し、徐々に後部に向かって高さが委曲テーパ状となっている。該自動車用雨避け装置10の取付けは、前面ボンネット12にネジ止め、溶接あるいは嵌め込みによって固着されている。

従って、この自動車用雨避け装置10においては、自動車11を走行させると、空気導入口13から空気が入り、フードの中を通過して空気吹き出し口15から排出され、これがフロントガラス14の少し手前を層を成して流れるので、水滴がフロントガラス14に付着しないか、仮に付着しても直ちに飛ばされることになる。この為、空気吹き出し口とフロントガラスとの間は20～35cm(好ましくは30cm)程度の間隔を持つのが好ましく、更には空気吹き出し口の向きも、フロントガラスと平行に調整しておくのが良い。

なお、空気導入口13からも雨水が入るので、仮に入っても落下するよう、フードの長さがある程度長くすることも可能である。

次に、第3図に示す本発明の第2の実施例に係る自動車用雨避け装置16は、自動車11の前面ボンネット12の下部にフード17が配置され、該フード17は前部が空気導入口18となっており、後部は該ボンネット12から飛び出し、気流がフロントガラス14の前を通過するように空気吹き出し口19が、フロントガラスの手前15〜35cm(好ましくは30cm)、その向きはフロントガラスと平行になるように設けられている。なお、このフードは前部ボンネット12と一体型となっておりても良いが、別体となっておりても良い。

ここで、空気吹き出し口19の幅はフロントガラス14と同様な幅となっており、その高さは0.5〜2cm程度となっている。また、空気導入口18は幅は略同一で高さは2〜5cm程度となっており、空気導入口18から空気吹き出し口19に向けて徐々に委むテーパ状となっている。

上方より多少斜め上方を向くように形成され、空気導入口24から導入した空気を上方あるいは斜め上方後部に吹き出すようになっている。

これによって自動二輪車21を走行させることによって、空気導入口24から空気を取り込み、空気吹き出し口25から吹き出し、これによって空気の層をハンドル22の上方に形成し、雨水を避けることができる。

なお、以上の実施例において、自動車あるいは自動二輪車の速度が遅い場合には、充分な気流が発生しないので、ワイパー装置を兼用することも可能であり、別に電動ファンを設けて空気吹き出し口から所定以上の流速を有する気流を発生させるようにすることも可能である。

〔発明の効果〕

請求項第1項記載の自動車用雨避け装置においては、自動車を走行させることによって、フロントガラスの前方に気流を発生させることができるので、雨水の付着を軽減あるいは防止することができる。

これによって、自動車の走行に伴い空気導入口18から入った空気は空気吹き出し口19から吹き出されるので、フロントガラス14の前方に上昇あるいは斜め上昇気流を発生させ、雨水の付着を防止することができる。

上記第1及び第2の実施例において、空気導入口13、18の前面に、手動、電動あるいは空気圧、液圧によって作動させる開閉蓋を設けることも可能であり、これによって使用しない場合には蓋をし、気流による抵抗損を生じないようにすることも可能である。

続いて、第4図及び第5図に示す本発明の第3の実施例に係る自動二輪車用雨避け装置20について説明するが、自動二輪車用雨避け装置20は自動二輪車21のハンドル22の前部、ヘッドライト23の上部に取付けられて、前部に空気導入口24が、後上部に幅広(ハンドル22の幅と同等あるいはこれより少し短い)の空気吹き出し口25が設けられている。

なお、この空気吹き出し口25は上方あるいは

請求項第2項記載の自動二輪車用雨避け装置においては、自動二輪車を走行させることによって、空気導入口から空気を取り込み、空気吹き出し口から排出するので、これによって自動二輪車の前部、即ち運転者の前方に空気の層を形成し、これによって雨水のかかるのを防止することのできる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の第1の実施例に係る自動車用雨避け装置を取付けた自動車の概略斜視図、第2図は同側面図、第3図は第2の実施例に係る自動車用雨避け装置を取付けた自動車の概略側面図、第4図は第3の実施例に係る自動二輪車用雨避け装置を取付けた自動二輪車の側面図、第5図は同部分正面図である。

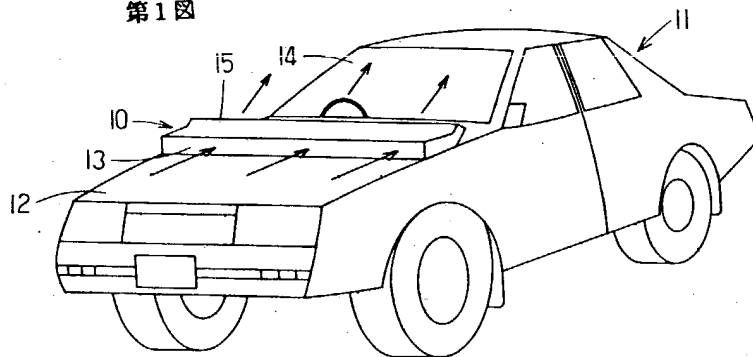
〔符号の説明〕

10……………自動二輪車用雨避け装置、11……………自動車、12……………前面ボンネット、13……………空気導入口、14……………フロントガラス、15……………空気吹き出し口、16……………自動車用雨避け

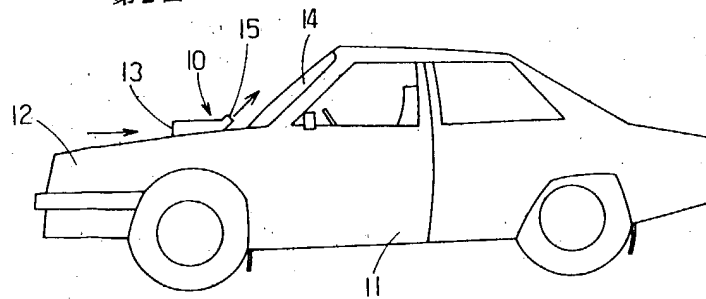
け装置、17.....フード、18.....空気導入口、19.....空気吹き出し口、20.....自動二輪車用雨避け装置、21.....自動二輪車、2.....ハンドル、23.....ヘッドライト、24.....空気導入口、25.....空気吹き出し口

代理人 弁理士 中前富士男

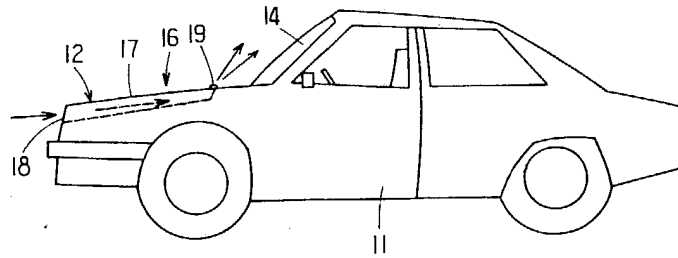
第1図



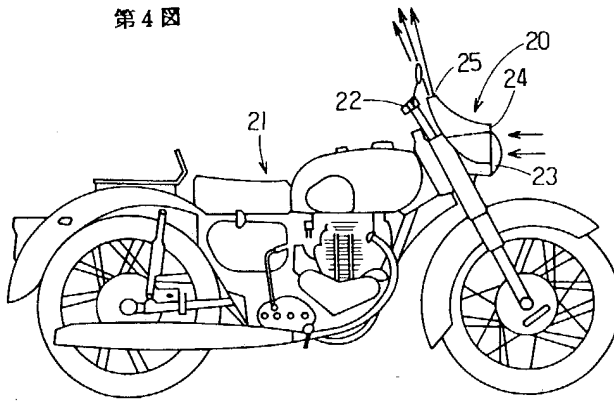
第2図



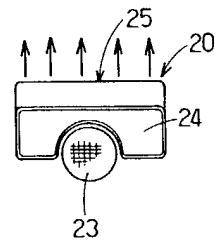
第3図

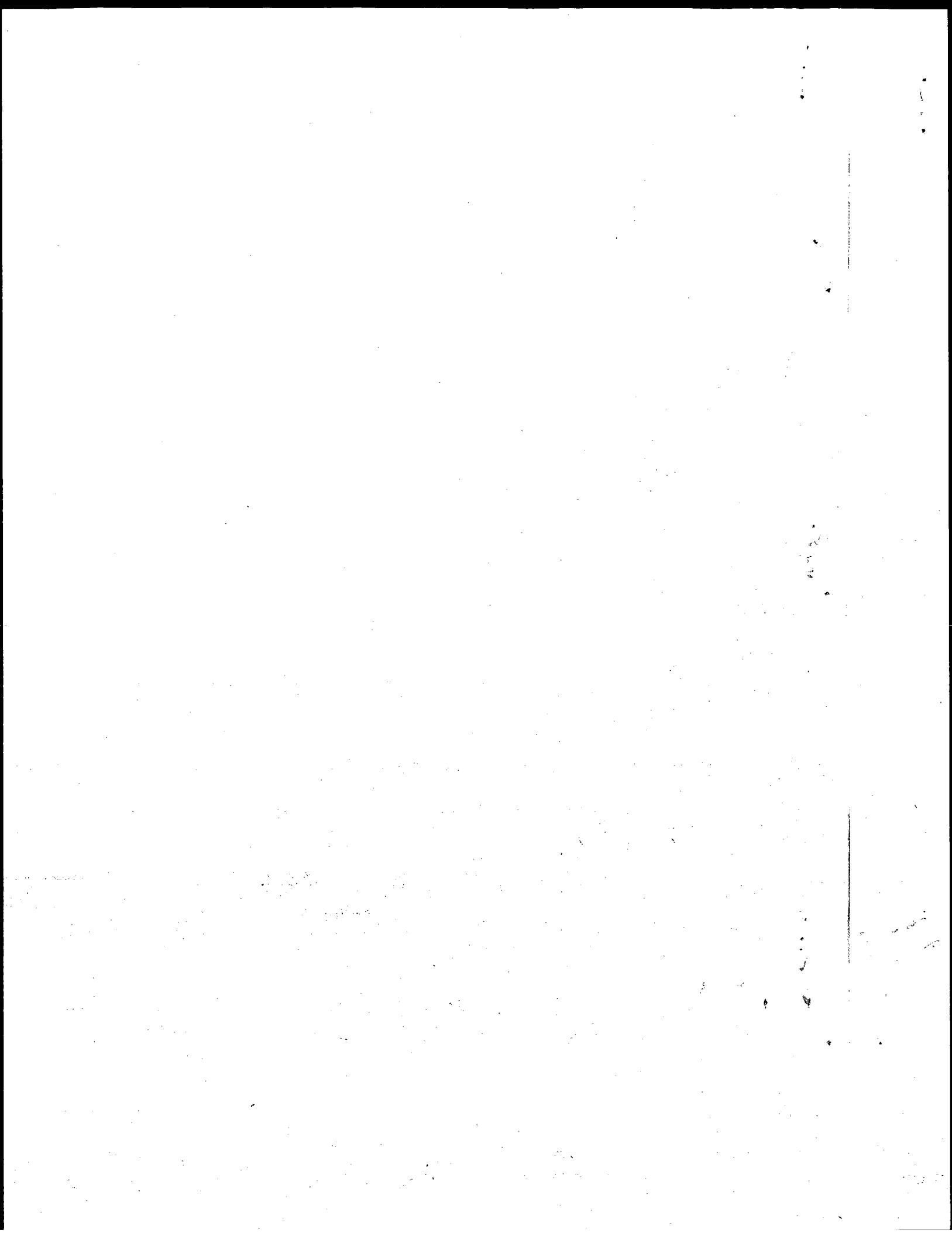


第4図



第5図





⑫ 公開特許公報(A)

平4-56631

⑤ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)2月24日

B 60 J 9/04
B 62 J 17/00Z 7710-3D
7149-3D

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全5頁)

⑭ 発明の名称 自動車及び自動二輪車用雨避け装置

⑯ 特 願 平2-167268

⑰ 出 願 平2(1990)6月25日

⑱ 発 明 者 鈴 本 努 福岡県遠賀郡水巻町大字猪熊1518-9

⑲ 出 願 人 鈴 本 努 福岡県遠賀郡水巻町大字猪熊1518-9

⑳ 代 理 人 弁理士 中前 富士男

明 細 書

1. 発明の名称

自動車及び自動二輪車用雨避け装置

2. 特許請求の範囲

(1) 自動車の前部に空気導入口を設けると共に、フロントガラスの前方下部に該空気導入口から走行によって導入された空気を吹き出し、しかも上記空気導入口よりも開口面積が小さくそして横長い空気吹き出し口を設けたことを特徴とする自動車用雨避け装置。

(2) 自動二輪車の前部に空気導入口を設けると共に、ハンドルの前方または近傍に該空気導入口から走行によって導入された空気を上方あるいは斜め上方に吹き出し、しかも上記空気導入口より開口面積が小さく、そして所定の幅を有する横長い空気吹き出し口を設けたことを特徴とする自動二輪車用雨避け装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、走行によって発生する気流を利用する自動車及び自動二輪車用雨避け装置に関する。

(従来の技術)

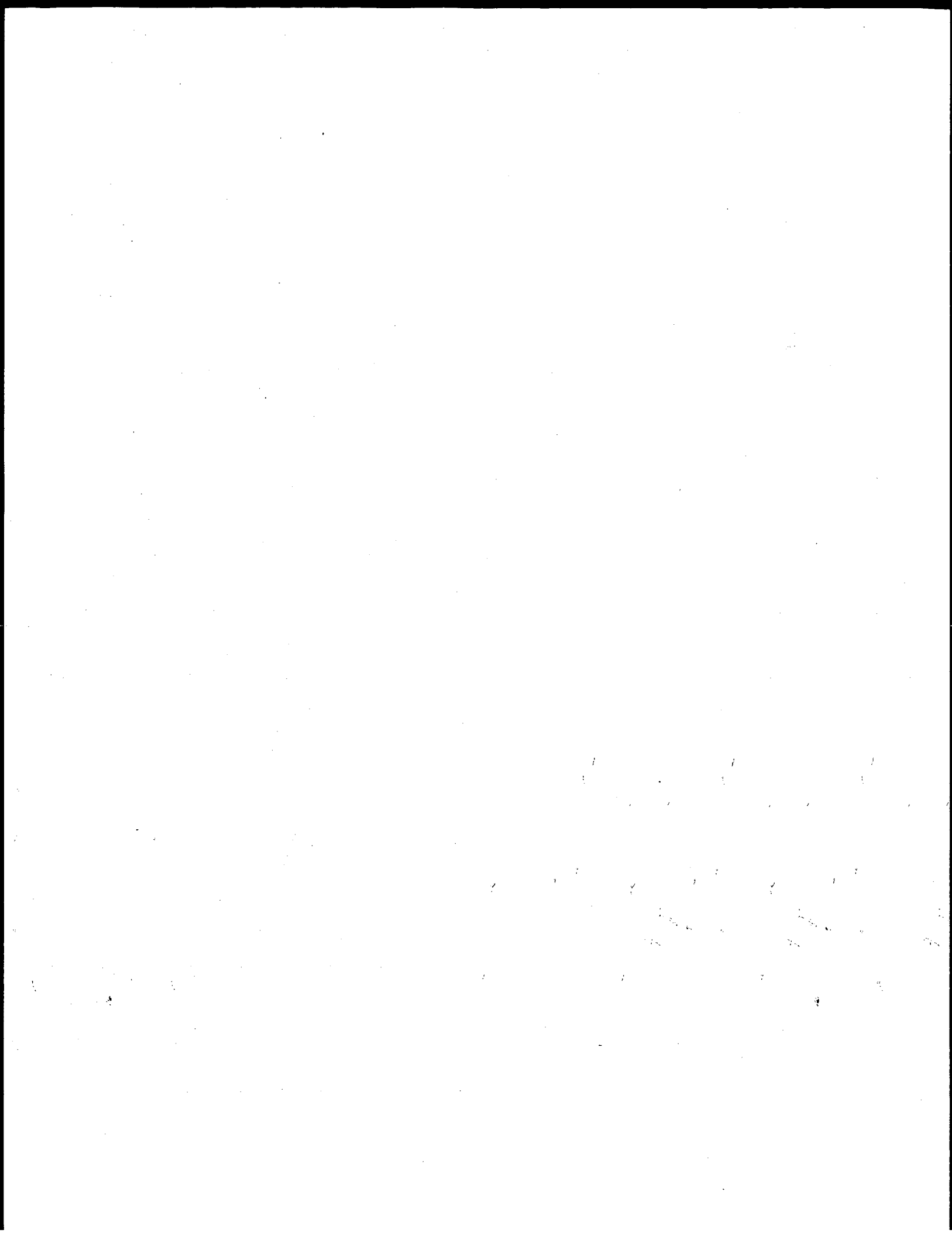
従来、前面にフロントガラスを有する自動車においては、走行時に雨が降るとフロントガラス表面を雨水が流れるので、電動モーターによって駆動されるワイパー装置を設け、該ワイパー装置によって雨水を拭き取るようにしていた。

また、自動二輪車等においては、前面にフロントガラスのない物は、雨の日には雨水が体に当たるので、合羽を着る等の特別な装備をして走行していた。

(発明が解決しようとする課題)

上記自動車においては、ワイパー装置を駆動させると、前面の視野を遮り、前方が見え難いという問題点がある他、ワイパーをフロントガラスに当てて往復させても、雨の酷い場合にはワイパーの隙間をぬって雨が当たるので、ワイパー装置のみでは充分でないという問題点があった。

また、上記自動二輪車においては、合羽を着て



も雨水がその隙間から体の中に浸み込む場合があり、更には計器等に雨水が当たって見えにくいという問題点があった。

本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、自動車においてはワイパー装置の欠点を補い、自動二輪車においては、走行に伴う雨風の吹付けを緩和できる自動車及び自動二輪車用雨避け装置を提供することを目的とする。

(課題を解決するための手段)

上記目的に沿う請求項第1項記載の自動車用雨避け装置は、自動車の前部に空気導入口を設けると共に、フロントガラスの前方下部に該空気導入口から走行によって導入された空気を吹き出し、しかも上記空気導入口よりも開口面積が小さくそして横長い空気吹き出し口を設けて構成されている。

請求項第2項記載の自動二輪車用雨避け装置は、自動二輪車の前部に空気導入口を設けると共に、ハンドルの前方または近傍に該空気導入口から走行によって導入された空気を上方あるいは斜め

走行によって空気導入口から入った空気が空気吹き出し口から排出されて、空気の層を形成し、前方から吹きつける雨を遮ることができる。

(実施例)

続いて、添付した図面を参照しつつ、本発明を具体化した実施例につき説明し、本発明の理解に供する。

ここに、第1図は本発明の第1の実施例に係る自動車用雨避け装置を取付けた自動車の概略斜視図、第2図は同側面図、第3図は第2の実施例に係る自動車用雨避け装置を取付けた自動車の概略側面図、第4図は第3の実施例に係る自動二輪車用雨避け装置を取付けた自動二輪車の側面図、第5図は同部分正面図である。

第1図、第2図に示すように、本発明の一実施例に係る自動車用雨避け装置10は、自動車11の前面ボンネット12に取付けた金属あるいはプラスチック製のフードからなっており、前部には幅広の空気導入口13が、後部には同じくフロントガラス14の幅を有する幅広で高さの低い空気吹き

出し口に吹き出し、しかも上記空気導入口より開口面積が小さく、そして所定の幅を有する横長い空気吹き出し口を設けて構成されている。

(作用)

請求項第1項記載の自動車用雨避け装置は、自動車の前部に空気導入口を設け、該空気導入口からの空気をフロントガラスの前方下部に配置された空気吹き出し口から吹き出すようにしており、しかも空気吹き出し口の開口面積が空気導入口の開口面積より小さいので、速度の早い空気が空気吹き出し口から排出され、これによってフロントガラスの前を下部から上部に向かって流れる気流を発生させるので、自動車を走行させて空気の流れを適当に早くすることによって、雨風が押し返されてフロントガラスに雨が当たらない。

請求項第2項記載の自動二輪車用雨避け装置においては、自動二輪車の前部に空気導入口を設けると共に、ハンドルの前方または近傍に空気吹き出し口を設け、空気を上方あるいは斜め上方に吹き出すように空気吹き出し口を設けているので、

出し口15が設けられている。

そして、上記空気導入口13の入口高さは3～10cm(好ましくは5cm程度)となっており、空気吹き出し口の出口高さは0.5～2cm(好ましくは1cm程度)となっており、フードは略90～20cmの長さを有し、徐々に後部に向かって高さが委曲する状態となっている。該自動車用雨避け装置10の取付けは、前面ボンネット12にネジ止め、溶接あるいは嵌め込みによって固着されている。

従って、この自動車用雨避け装置10においては、自動車11を走行させると、空気導入口13から空気が入り、フードの中を通過して空気吹き出し口15から排出され、これがフロントガラス14の少し手前を層を成して流れるので、水滴がフロントガラス14に付着しないか、仮に付着しても直ちに飛ばされることになる。この為、空気吹き出し口とフロントガラスとの間は20～35cm(好ましくは30cm)程度の間隔を持つのが好ましく、更には空気吹き出し口の向きも、フロントガラスと平行に調整しておくのが良い。

なお、空気導入口13からも雨水が入るので、仮に入っても落下するよう、フードの長さがある程度長くすることも可能である。

次に、第3図に示す本発明の第2の実施例に係る自動車用雨避け装置16は、自動車11の前面ボンネット12の下部にフード17が配置され、該フード17は前部が空気導入口18となっており、後部は該ボンネット12から飛び出し、気流がフロントガラス14の前を通過するように空気吹き出し口19が、フロントガラスの手前15〜35cm（好ましくは30cm）、その向きはフロントガラスと平行になるように設けられている。なお、このフードは前部ボンネット12と一体型となっておりても良いが、別体となっておりても良い。

ここで、空気吹き出し口19の幅はフロントガラス14と同様な幅となっており、その高さは0.5〜2cm程度となっている。また、空気導入口18は幅は略同一で高さは2〜5cm程度となっており、空気導入口18から空気吹き出し口19に向けて徐々に狭むテーパ状となっている。

上方より多少斜め上方を向くように形成され、空気導入口24から導入した空気を上方あるいは斜め上方後部に吹き出すようになっている。

これによって自動二輪車21を走行させることによって、空気導入口24から空気を取り込み、空気吹き出し口25から吹き出し、これによって空気の層をハンドル22の上方に形成し、雨水を避けることができる。

なお、以上の実施例において、自動車あるいは自動二輪車の速度が遅い場合には、十分な気流が発生しないので、ワイパー装置を兼用することも可能であり、別に電動ファンを設けて空気吹き出し口から所定以上の流速を有する気流を発生させるようにすることも可能である。

〔発明の効果〕

請求項第1項記載の自動車用雨避け装置においては、自動車を走行させることによって、フロントガラスの前方に気流を発生させることができるので、雨水の付着を軽減あるいは防止することができる。

これによって、自動車の走行に伴い空気導入口18から入った空気は空気吹き出し口19から吹き出されるので、フロントガラス14の前方に上昇あるいは斜め上昇気流を発生させ、雨水の付着を防止することができる。

上記第1及び第2の実施例において、空気導入口13、18の前面に、手動、電動あるいは空気圧、液圧によって作動させる開閉蓋を設けることも可能であり、これによって使用しない場合には蓋をし、気流による抵抗損を生じないようにすることも可能である。

続いて、第4図及び第5図に示す本発明の第3の実施例に係る自動二輪車用雨避け装置20について説明するが、自動二輪車用雨避け装置20は自動二輪車21のハンドル22の前部、ヘッドライト23の上部に取付けられて、前部に空気導入口24が、後上部に幅広（ハンドル22の幅と同等あるいはこれより少し短い）の空気吹き出し口25が設けられている。

なお、この空気吹き出し口25は上方あるいは

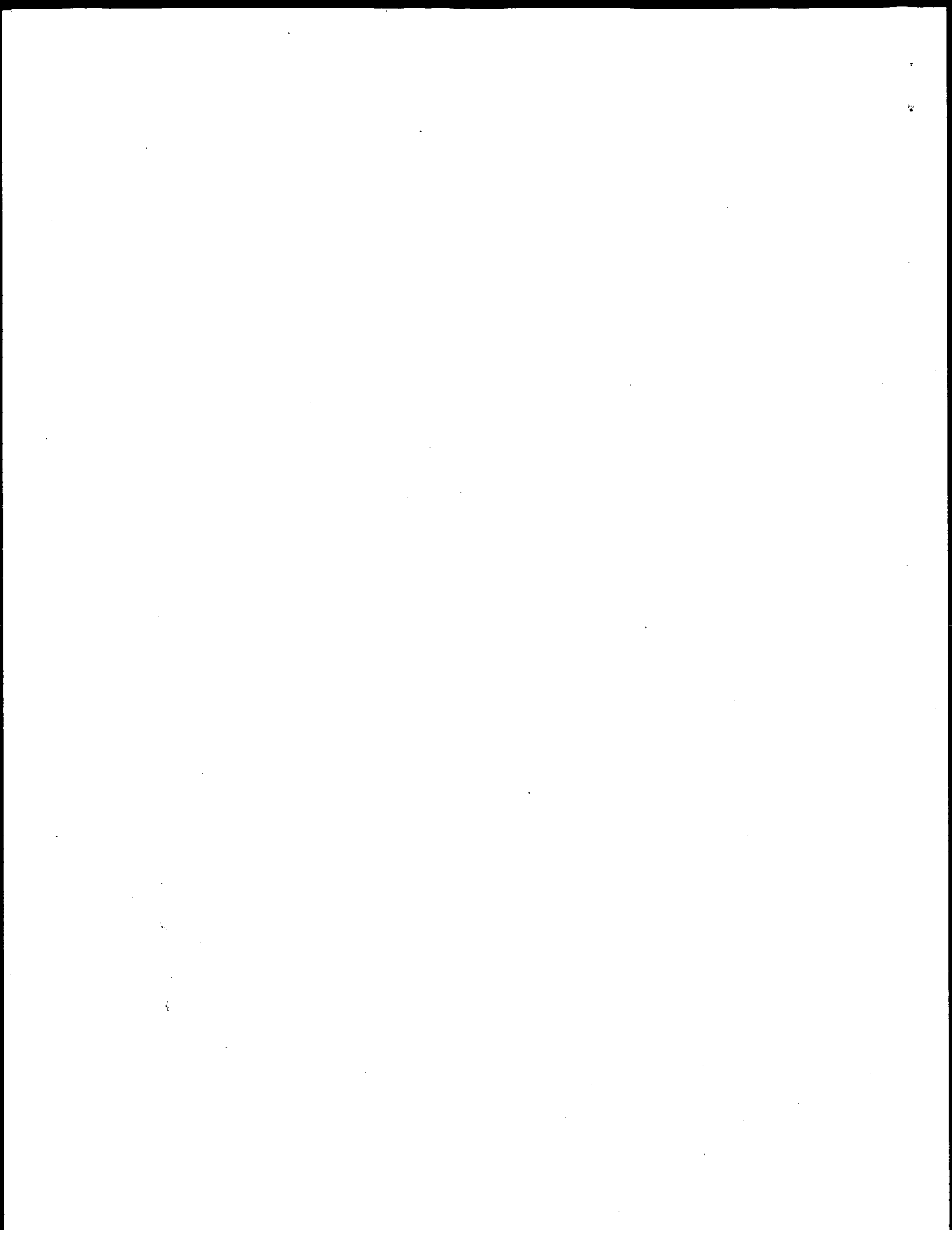
請求項第2項記載の自動二輪車用雨避け装置においては、自動二輪車を走行させることによって、空気導入口から空気を取り込み、空気吹き出し口から排出するので、これによって自動二輪車の前部、即ち運転者の前方に空気の層を形成し、これによって雨水のかかるのを防止することのできる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の第1の実施例に係る自動車用雨避け装置を取付けた自動車の概略斜視図、第2図は同側面図、第3図は第2の実施例に係る自動車用雨避け装置を取付けた自動車の概略側面図、第4図は第3の実施例に係る自動二輪車用雨避け装置を取付けた自動二輪車の側面図、第5図は同部分正面図である。

〔符号の説明〕

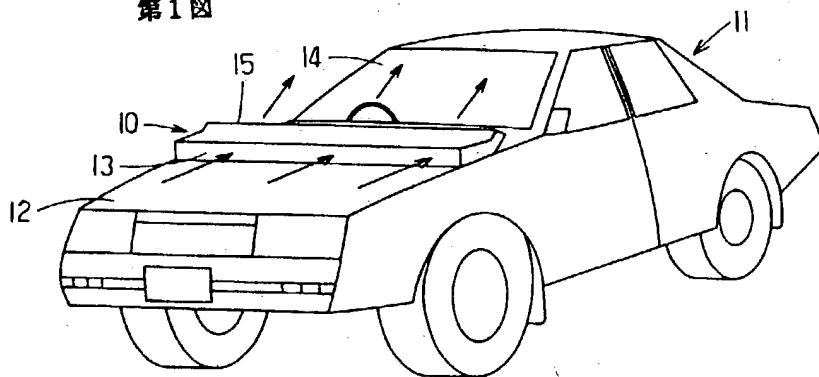
10……………自動二輪車用雨避け装置、11……………自動車、12……………前面ボンネット、13……………空気導入口、14……………フロントガラス、15……………空気吹き出し口、16……………自動車用雨避け



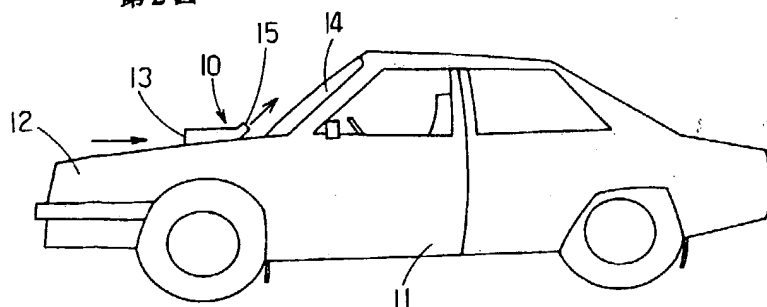
け装置、17.....フード、18.....空気導入口、19.....空気吹き出し口、20.....自動二輪車用雨避け装置、21.....自動二輪車、2.....ハンドル、23.....ヘッドライト、24.....空気導入口、25.....空気吹き出し口

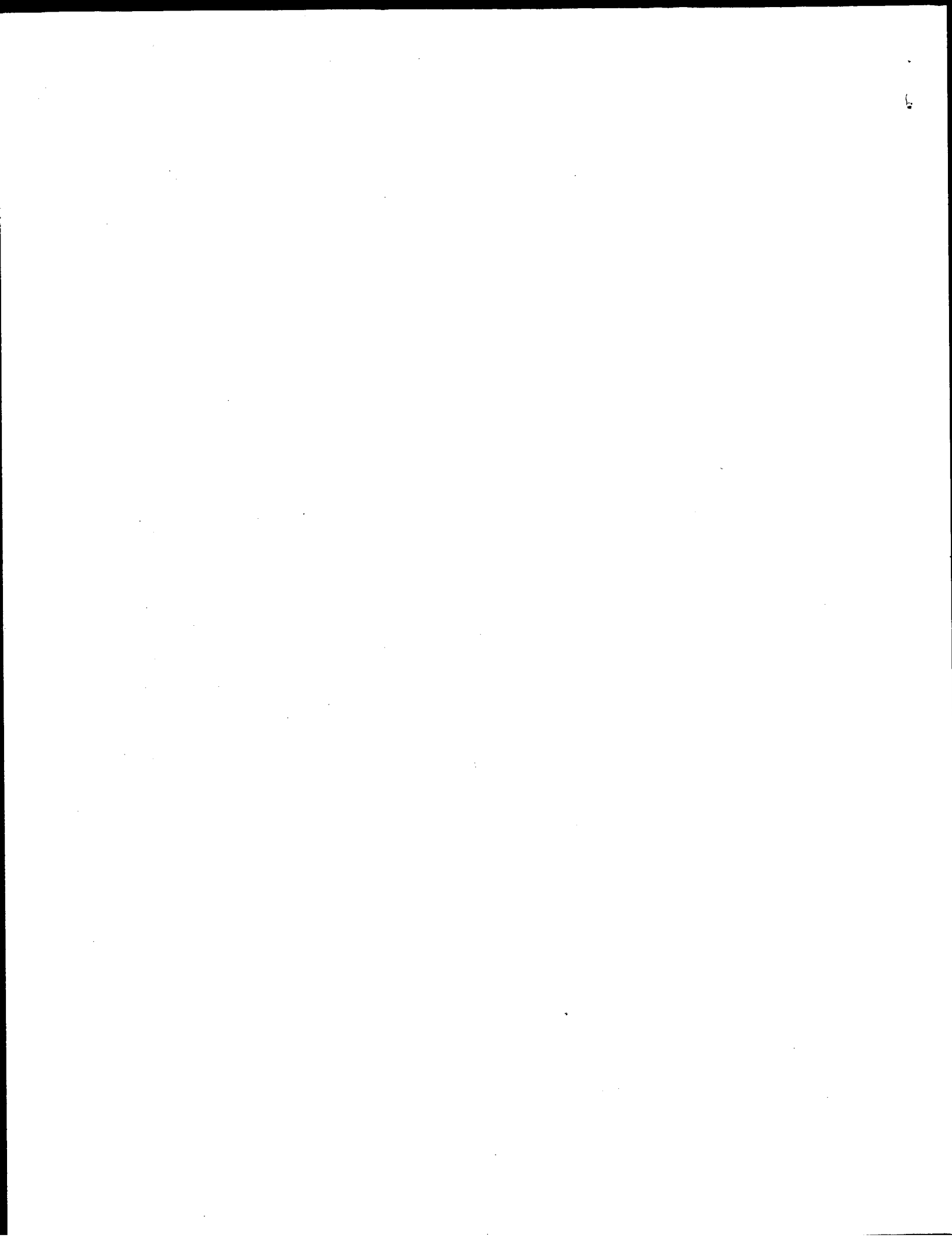
代理人 弁理士 中前富士男

第1図

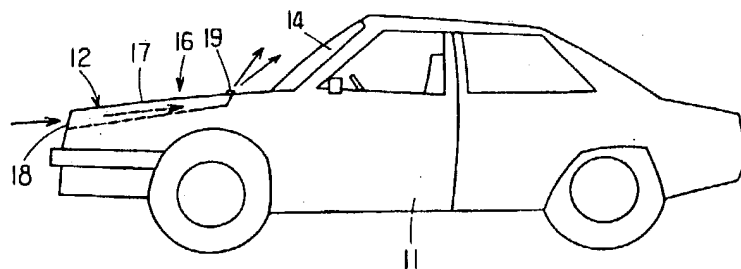


第2図

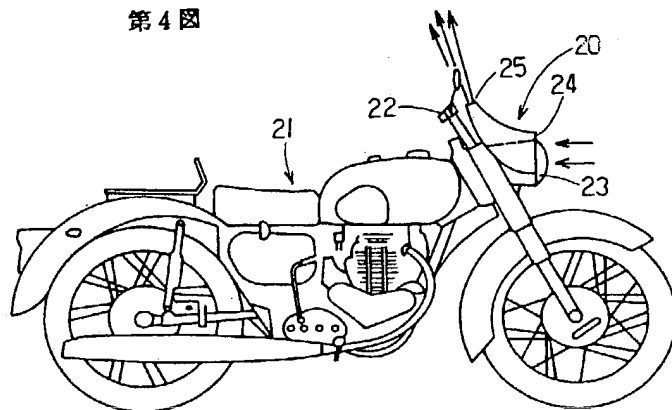




第3図



第4図



第5図

